

Пасля падзеі

### ЮБІЛЕЙНАЯ КАНФЕРЭНЦЫЯ

На мінулым тыдні ў Акадэміі навук Беларусі прайшла навуковая канферэнцыя, прысвечаная стагоддзю з дня нараджэння вядомага вучонага, пісьменніка, грамадскага дзеяча Максіма ГАРЭЦКАГА.

Удзельнікі ўрачыстасці — навукоўцы, выкладчыкі ВУНУ рэспублікі, прадстаўнікі ўстаноў культуры і грамадскасці г. Мінска — праслухалі даклады і паведамленні, якія глыбока высветлілі месца і ролю М. Гарэцкага ў гістарычна-літаратурным працэсе нашай краіны. Было таксама адзначана, што творчая дзейнасць пачынальніка беларус-

кага нацыянальнага адраджэння. Максіма ГАРЭЦКАГА, яго духоўная спадчына вельмі павучальныя для нас, бо сугучны нашаму часу і з'яўляюцца грунтоўнай падставой, абапіраючыся на якую мы хутэй выйдзем на шлях нармальнага чалавечага жыцця.

Прыемна падкрэсліць, што юбілейная канферэнцыя выклікала вялікую цікавасць у яе ўдзельнікаў, па-добраму ўсхвалявала іх, і шчырымі прагучалі словы падзякі ў адрас арганізатара юбілейнай ўрачыстасці — Адамыяна гуманітарных навук АН Беларусі.

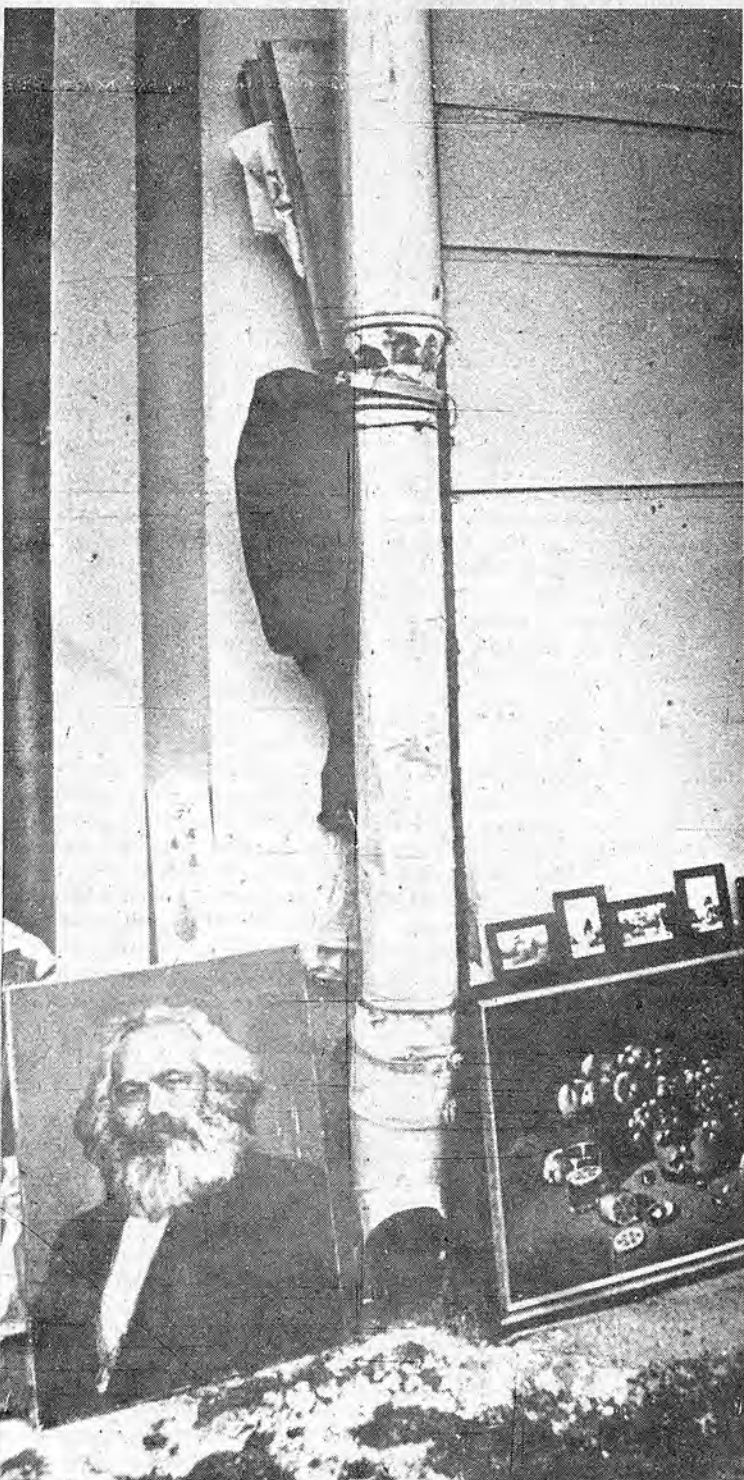
### ЮБІЛЕЙНЫ МЕДАЛЬ

з барэльефам МАКСІМА ГАРЭЦКАГА, у гонар 100-годдзя з дня яго нараджэння, вы-

пушчаны аб'яднаннем Беларускай мастацкай керамікі.

Васіль БАНЬКО, Валерый ПАХУТКА.

МАЛЮНАК СВЯТЛАЦЕНЕМ



Усё — на продаж.

Фота Міхаіла ХАМЦА

## О воздушных замках и реальных делах

В январских номерах газет «Набат» (№ 1) и «Навіны Беларускай акадэміі» (№ 2) помещено интервью с заместителем директора по науке Белорусского НИЦ «Экология» профессором А. В. Кудельским, в котором затрагиваются различные аспекты экологических проблем республики.

С одной стороны это неудивительно, так как проблемы взаимодействия человека с природой, охраны окружающей среды, научного обеспечения природоохранной деятельности различных структур республики в последнее время широко обсуждаются на страницах печати специалистами и общественностью Беларуси. При этом внимание большинства публикаций акцентируется на негативных

аспектах экологии. Это и понятно. Достаточно большое количество примеров отрицательного влияния хозяйственной деятельности в республике на природную среду, особенно в последнее время, приводит к различной, нередко противоречивой оценке экологической ситуации в тех или иных регионах республики.

Одни из них, как и профессор А. В. Кудельский, утверждают, что в Беларуси «леса давно вырублены или загрязнены, что реки стали частью канализации городов и животноводческих комплексов, а голубые глаза озер запылены белыми загрязнениями», высказывают мысль о надвигающейся экологической катастрофе и возникшей необходимости спасать природ-

ную среду, так как в противном случае положение может оказаться непоправимым.

Другие же не разделяют мнений о возможной экологической катастрофе. Хотя наше время характеризуется тем, что человек в результате хозяйственной деятельности все глубже и шире проникает в природную среду, что является закономерным процессом развития общества.

Разумеется, повышенное антропогенное воздействие на окружающую среду неизбежно приводит к нарушению установившихся в ней связей. Однако, общество не может во имя сохранения первозданной природы, отказаться от использо-

(Продолжение на 2-й стр.)

## В ПРОФКОМЕ АН БЕЛАРУСИ

Прошло заседание IV Пленума Республиканского комитета профсоюза работников АН Беларуси. На нем были рассмотрены вопросы:

1. О проекте основных положений концепции развития профсоюзного движения на современном этапе.
2. О Соглашении президиума Республиканского комитета профсоюза работников АН Беларуси с президиумом АН Беларуси.
3. Информация о работе РКП

АНБ за период с марта 1991 г. по декабрь 1992 года.

4. О составе Республиканского комитета профсоюза работников Академии наук Беларуси.

5. О результатах отчетов и выборов в 1992 году.

6. О финансировании культурно-массовой и физкультурно-оздоровительной работы.

7. Об уплате членских взносов отдельными категориями членов профсоюза.

8. О смете на 1993 год.

В состав Федерации профсоюзов РБ делегированы:

Тюшкевич Борис Николаевич — председатель ПК Института электроники, и. о. зав. сектором.

Микулич Алексей Игнатьевич — председатель комиссии по социальному страхованию РКП АНБ, вед. н. с. ИИЭФ.

На должность зам. председателя РКП на общественных началах избран Сенько Александр Адамович — зав. лаб. Вычислительного центра АНБ, председатель ЖБК РКП АНБ.

## Матэрыяльная культура беларускага народа

Адыходзячае ў гісторыю XX стагоддзя — адзін з самых драматычных і лёсавырашальных перыядаў развіцця нацыянальнай беларускай культуры. Над нашай Бацькаўшчынай пранесліся дзве спусташальныя сусветныя вайны, братазбойніцкая грамадзянская, па меншай меры дзве рэвалюцыі, адбылося разбурэнне Расійскай і Савецкай дзяржаў, утварэнне суверэннай Рэспублікі Беларусь.

Гэтыя сацыяльныя катаклізмы аказалі велізарны ўплыў на культуру і побыт народа. З паўсядзённага ўжытку знікае народнае адзенне, значныя зрухі ідуць у жыцці і яго інтэр'еры, паселішчах, ежы і харчаванні беларусаў, якія складаюць найважнейшую частку ў жыццязабеспячэнні этнаса. Фарсіраваныя тэмпы калектывізацыі, варварскія метады яе здзяйснення, індустрыялізацыя, навукова-тэхнічны прагрэс, урбанізацыя і міграцыйныя пра-



цэсы — дзе натуральным шляхам, а дзе і гвалтоўна — вядуць да нівеліроўкі, стандартызацыі і ўніфікацыі культурных здабыткаў народа.

Прайда, гэты працэс ішоў супярэчліва, меў як свае адмоўныя, так і станоўчыя бакі. Узаемадзеянне традыцыйнага і новага ў культуры этнаса ўзбагачала беларускі народ і садзейнічала яго станаўленню і ўваходу ў аб'яднанні сусветных цывілізацый. І ў гэтым працэсе важна не страціць свайго твару, не быць «Іванамі», якія не ведаюць сваіх каранёў, падтрымліваць здаровыя традыцыі, працівіцца нарастанню бездухоўнасці. Больш таго, сёння, на думку этнографу, этнічнасць праяўляецца не толькі і не столькі ў матэрыяльных прадметах жыццязабеспячэння, колькі ў навіках і каштоўнасцях, звязаных з гэтымі прадметамі, якія набываюць амаль што рытуальна-культуравую афарбоўку, становяцца нацыянальнымі здабыткамі, што станоўчым чынам адбіваецца на самасвядомасці народа.

(Працяг на 5-й стар.)



# О воздушных замках и

(Продолжение. Начало на 1-й стр.)

вания водных, земельных, биологических и других видов природных ресурсов, которые необходимы ему для обеспечения жизненных потребностей. Оптимистические взгляды здоровы, но ученые и специалисты-экологи базируются на уверенности в торжестве человеческого разума, способности оценить положение и не допустить крайностей в экологической обстановке, а также на достижениях науки и техники, способных обеспечить более глубокое познание возможных изменений в природе и создание новых средств и технологий, позволяющих преодолевать или в значительной мере нейтрализовать отрицательное влияние на природную среду.

И ничего страшного, что мнение профессора А. В. Кудельского расходится со взглядами этих ученых. Беда в другом: уважаемый профессор, как часто с ним бывает, преполагает читателю, который не подозревает об этом, действительность в сильно искаженном виде.

А. В. Кудельский в интервью корреспондентам «Набата» и «Навинам Белорусской академии» обвиняет природоохранно-общественные структуры Академии наук и ученых-экологов, способствовавших, по его мнению, «разрушению экосистем в республике».

Профессор утверждает, что Научный совет по проблемам биосферы и Экологическая комиссия «благословили» завершение катастрофической для республики тотальной мелиорации Полесья и продолжают «не замечать» широкомасштабных мелиоративных работ в Белорусском Поозерье. Однако рассмотрим факты.

Широко известно, что Научный совет по проблемам биосферы и бывший Научный совет по проблемам Полесья неоднократно на различных уровнях ставили вопрос о прекращении осушения новых земель в Полесье. Благодаря их усилиям было принято научно обоснованное положение о прекращении осушительной гидромелиорации в пойме Припяти.

Что касается утверждения о том, что Экологическая комиссия Академии наук «благословила» тотальную мелиорацию Полесья, то автору интервью следовало бы также придерживаться фактов. Как известно, Экологическая комиссия была создана в середине 1989 года, когда мелиорация в Полесье практически была завершена. С момента создания, Экологическая комиссия включалась в решение проблем мелиорации Полесья. Комиссия и Научный совет по проблемам биосферы дважды — в 1990 и 1991 годах — проводили в г. Пинске специальные научно-практические конференции, посвященные проблемам мелиорации Полесья, на которых принимались однозначные решения о прекращении гидромелиоративного осушения новых земель в регионе, особенно на загрязненных радионуклидами территориях.

Природоведческие общественные организации Академии наук Беларуси свою работу строили на реализации практических вопросов охраны окружающей среды в Полесском регионе. В 1988 году Научный совет АНБ по проблемам Полесья организовал комплексную научную экспедицию по изучению экологической обстановки в Полесье, которая провела полевые исследования в пойме Припяти. Ранее (1987 г.) подобная экспедиция была проведе-

на по пойме Ясельды. На основании научных разработок и результатов экспедиционных исследований состояния экосистем в поймах рек Ясельды и Припяти учеными-экологами была предложена концепция создания единой региональной каркасной системы природоохранных мероприятий.

Для поймы Припяти была разработана система природоохранных объектов, площадь которых составляет 273 тыс. га или 64,2 % площади поймы, которая позволит сохранить генотип растительного и животного мира как на охраняемых территориях, так и на сельскохозяйственных угодьях за счет адаптации и фаунистических комплексов.

В 1989 году природоведческие общественные организации Академии наук приняли участие

Научная статья по этой проблеме опубликована в 1990 г. в «Вестях АНБ». Позднее (4 января 1991 г.) решения Экологической комиссии и Научного совета по проблемам Полесья были подтверждены на заседании постоянной Комиссии Верховного Совета РБ по экологии. Комиссия постановила приостановить гидромелиоративное освоение новых земель в Поозерье до разработки схемы рационального природопользования с природоохранными объектами регионального уровня и выработки экологически обоснованной концепции мелиорации земель в условиях региона.

Для разработки экологически обоснованной концепции мелиорации земель в условиях Белорусского Поозерья и научного обоснования схемы ра-

ционального природопользования в республике. И, как известно, эта работа проводится на общественных началах. Они объединяют ученых-энтузиастов, которые проводят широкую и разностороннюю деятельность по охране окружающей среды. Так, Научный совет по проблемам биосферы на протяжении 20 лет координирует НИР научных учреждений и учебных заведений республики по проблемам охраны окружающей среды. Координация научно-исследовательских работ в области охраны природы и рационального природопользования была возложена на Совет по проблемам биосферы АНБ задолго до создания БелНИЦ «Экология». Под эгидой совета формировались ежегодные координационные планы НИР в области охраны окружающей среды, разрабатывалась комплексная республиканская программа 58.01р, посвященная научному обеспе-

финансирования для координации НИР, руководства программ, научно-организационной деятельности. Сколько потребовалось мужества и гражданственности совету и его председателю академику В. И. Парфенову, чтобы в застойные времена добиться прекращения строительства Даугавпилской ГЭС на Западной Двине, воспрепятствовать проведению широкомасштабной мелиорации земель в буферной зоне Беловежской пущи. Академия наук и ее общественные природоохранные организации около пятнадцати лет ведут борьбу (другого слова здесь не подобрать) с командно-административными структурами за создание заповедника «Налибокская пуща». Можно привести десятки подобных примеров.

И что стоит в этой связи высказывание А. В. Кудельского: «Начало разрушения природы мы как-то не заметили, упустили. И беспомощная, как слепец без палочки, пытается в задымленном небе наша Беларусь...»? Возможно, подобным заявлением профессор хочет создать себе имидж экологического палача республики.

Теперь попытаемся приподнять занавес и взглянуть на Белорусский научно-исследовательский центр «Экология» с реалистических позиций. Как отмечает автор интервью, его деятельность, в первую очередь, должна быть направлена на научно-информационное обеспечение экологических служб республики. Однако, центр, еще не до конца прошедший этап становления, и заместитель директора проф. А. В. Кудельский претендуют на абсолютное лидерство в области всех фундаментальных и прикладных исследований по проблемам экологии.

Подвергнув резкой критике работу служб Госкомитета по экологии, входящего в систему Совета Министров РБ, автор интервью в то же время постоянно ссылается на постановление правительства республики об организации БелНИЦ «Экология». Как-то нелогично получается: в первых абзацах публикаций высказывается полное неудовлетворение работой столь высоких государственных органов в области охраны природы, а далее в заслугу Совету Министров РБ ставится создание центра.

За полтора года существования БелНИЦ «Экология» прошел только начальный этап становления, что признает и сам уважаемый профессор А. В. Кудельский: «на конкурсной основе создан коллектив», — и только. «На большее просто не хватило сил». Нам кажется, что причина не в сроках (хотя полтора года не такой уж и малый срок), а в том, что созданное учреждение как по подбору кадров, которым занимался А. В. Кудельский, так и по научно-организационной структуре, которую разрабатывал, а затем трансформировал Анатолий Викторович, пока не готово решать крупные экологические проблемы республики, тем более фундаментальной направленности.

Какие, например, может решать проблемы экологии почв подразделение, занимающееся почвенно-земельными ресурсами, если из всех сотрудников лаборатории лишь один специалист имеет сельскохозяйственное образование, остальные весьма далеки от почвоведческой науки. И при помощи подобных специалистов проф. А. В. Кудельский собирается обобщить проводимые НИР по программе



Участники выездного заседания бюро Научного совета АНБ

по проблемам биосферы на комбинате нерудных материалов

«Микашевичи». Четвертый слева председатель совета, академик Л. М. Сушеня (1977 г.).

в организации экологической комплексной экспедиции ученых Беларуси, Украины и России по Днепру от истоков реки до Киевского водохранилища. Исследованиями также были охвачены устьевые зоны ряда притоков на тысячекilометровом участке Днепра в Смоленской, Витебской, Могилевской, Черниговской и Киевской областях. Экспедиция, работавшая на общественных началах, предложила комплекс мероприятий по улучшению экологической ситуации в бассейне Верхнего Днепра.

Факты свидетельствуют о том, что именно Экологическая комиссия и Научные советы по проблемам биосферы и Полесья явились инициаторами широкого обсуждения проблемы мелиорации в Белорусском Поозерье. Усилиями ученых Академии наук Беларуси, отраслевых институтов и вузов республики, парламентской комиссии Верховного Совета РБ была приостановлена реализация плана разветвления широкомасштабных гидромелиоративных работ в северных регионах республики. На совместном заседании Экологической комиссии и Научного совета по проблемам Полесья (7 июня 1990 г.), где обсуждалась проблема «Развитие мелиорации и водного хозяйства в Белорусском Поозерье», было принято постановление о нецелесообразности проведения гидромелиоративного осушения земель до разработки экологически обоснованной концепции мелиорации земель в условиях Белорусского Поозерья.

онального природопользования был создан временный творческий коллектив из ведущих специалистов и ученых республики, входящих в Научный совет по проблемам биосферы и Экологическую комиссию, который в конце 1992 г. завершил работу, и в основу которой положены экологические принципы рационального природопользования в регионе.

Грубое передергивание фактов просматривается и в утверждении А. В. Кудельского, что с ведома Совета по биосфере и Экологической комиссии «осуществлялась повсеместная эксплуатация торфяных залежей в энергетических целях». Даже не специалисту известно, что торф, как энергетическое сырье, используется в последние годы только для производства бытового топлива для населения, причем добыча его для этих целей составляла лишь 10–15% от общего объема. Остальное количество добываемого в республике торфа в основном использовалось для приготовления органических удобрений. Кстати, в настоящее время миллионы тонн заготовленного для сельского хозяйства торфа остаются нерезализованными из-за отсутствия спроса на него, как и на минеральные удобрения, со стороны колхозов и госхозов в связи с их тяжелым финансовым положением.

Научный совет по проблемам биосферы и Экологическая комиссия являются лидирующими природоохранными организациями республики, работающими на общественных на-

чально, рационального природопользования в республике. И, как известно, эта работа проводится на общественных началах.

Поэтому вина за то, что центр «не удалось стать координатором экологических исследований в республике» полностью лежит на БелНИЦ «Экология» и лично на Вас, как заместителе директора по науке. Что касается общей координации природоохранной деятельности в республике, то в силу многогранности проблемы она может осуществляться только коллективным органом, возглавляемым Госкомитетом по экологии РБ и Академией наук Беларуси. Непредвзятому читателю должно быть ясно, что молодой коллектив БелНИЦ «Экология» вряд ли в настоящее время может успешно координировать деятельность своих вчерашних учителей и руководителей.

Вызывает недоумение противопоставление в публикациях «руководства академии, которое с пониманием относится к проблемам центра» и «общественных структур АНБ (Экологической комиссии и Совета по проблемам биосферы), не проявляющих такого понимания». При этом игнорируется то обстоятельство, что «руководство АНБ» одновременно входит в состав названных выше структур с правом решающего голоса.

За двадцатилетний период Научным советом по проблемам биосферы руководили на общественных началах академики Л. М. Сушеня, Р. Г. Гарецкий, В. И. Парфенов, не требуя



# реальных делах

«Охрана природы» по разделу 09: «Создать систему агропочвенного мониторинга Республики Беларусь и разработать прогнозы изменения свойств почв, структуры, почвенного покрова, продуктивности сельскохозяйственных при интенсификации сельскохозяйственного производства в целях охраны и управления плодородием почв, в том числе и мелиорированных», в выполнении которых участвуют практически все ведущие почвоведы республики: академик Аграрной академии наук Н. И. Смерян, член-корр. АНБ Н. Н. Бамбалов, член-корр. Аграрной академии наук И. М. Богдвич, доктора наук Т. А. Романова, В. С. Аношко, А. С. Меевский, Н. Н. Семененко, О. В. Чистик?

Подобное обобщение профессор готов проводить и по всем остальным разделам программы «Охрана природы» с тем, чтобы «обеспечить и Госкомитет и правительство страны необходимой информацией и реальными проработками для принятия природоохранных решений...». Не ясно, какими кадрами будут обобщаться работы, например, в области охраны растительного и животного мира, выполняемые высококвалифицированными специалистами академических институтов Экспериментальной ботаники и зоологии.

Кстати о кадрах БелНИЦ «Экология». В центре насчитывается 48 кандидатов наук и 1 доктор геолого-минералогических наук — А. В. Кудельский, однако, около трети кандидатов наук перешло из НИИТЭХИМ, занимавшегося преимущественно экономическими проблемами химико-лесного комплекса. В работах же по программе «Охрана природы» участвуют 7 академиков, 4 члена-корреспондента Академии наук Беларуси и Академии аграрных наук РБ, свыше 30 докторов и около 150 кандидатов наук. Сравним ли творческий потенциал исполнителей программы и центра, стремящегося «получить возможность руководить программой»? Во всем этом не прикрыто проглядывает одно желание — получить профессору А. В. Кудельскому возможность руководить или координировать в масштабе республики экологическими исследованиями, а, самое главное, — возможность распределить финансовые ресурсы.

На наш взгляд, БелНИЦ «Экология», созданный как отраслевой институт, должен решать проблемы отрасли, выполнять оперативный контроль состояния природной среды, служить своего рода «Белгидрометом» в системе органов охраны природы. Да и в самом деле, центр, действующий чуть больше года, пока еще не в состоянии осуществлять руководство и организацию всех экологических исследований, поскольку еще недостаточно обеспечен профессиональными кадрами, оборудованием и т. д., что четко просматривается по работам центра, выполняемым в республиканской научно-технической программе «Охрана природы».

Особо хочется остановиться на программе «Охрана природы», которая подверглась критике (кстати, не имеющей никакой объективной аргументации) автором интервью с прищипкой ему амбициозностью. Несколькими словами о том, что собой представляет Республиканская научно-техническая программа «Охрана природы». Программа разрабатывалась творче-

ским коллективом ученых Академии наук, отраслевых институтов и вузов республики, специалистами различных министерств и ведомств в течение 1989—1990 годов под руководством академиков И. И. Лиштвана, Л. М. Сушени, В. И. Парфенова, когда БелНИЦ «Экология» еще не был даже создан.

В настоящее время программа включает 64 основных задания и состоит из десяти блоков (разделов), в выполнении которых занято свыше 45 НИИ и вузов республики, 40 учреждений и заводов, производящих внедрение включенных в программу разработок. Первые два раздела программы направлены на обособление мероприятий по повышению экологической безопасности народнохозяйственных объектов и совершенствованию экономического механизма рационального природопользования. Третий блок посвящен оценке состояния различных компонентов биосферы и влияния окружающей среды на здоровье человека. В рамках четвертого раздела разрабатывается комплекс приборов для выявления загрязне-

тельной комиссией и Научным советом по проблемам биосферы и о том, что «возглавляющие эти структуры академии И. И. Лиштван и В. И. Парфенов ведут активную борьбу за сохранение лидирующих позиций у «пульта» распределения средств» («Набат» № 1), то это опять-таки далеко от истины.

Уважаемый профессор сам себе противоречит. Ведь и Научный совет по проблемам биосферы и Экологическая комиссия являются, как он и отмечает, общественными организациями и никакими финансовыми средствами не располагают; поэтому им нечего распределять у «пульта». Кстати, к этим «монополистам» автор интервью причисляет и «получающее предприятие «Экомир», хотя ему ли не знать, что Государственный республиканский научно-технический центр двойного подчинения (Госкомитета по экологии РБ и Академии наук Беларуси) «Экомир» создан в 1990 году постановлением Совета Министров РБ и совместным решением президиума АНБ и Коллегии Госкомэкологии РБ. РНТЦ «Экомир» являет-

ся оборудованием. Экономика республики, несмотря на временный спад, должна развиваться, и использование природных ресурсов в сложившихся условиях неизбежно будет расширяться; другое дело, что производство должно в полной мере учитывать требования охраны окружающей среды. И если в республике не будет надежных технологий для очистки сточных вод, промышленных выбросов в атмосферу, то можно составлять десятки концепций по экологической стратегии и тактике, столько же территориальных комплексных схем охраны природы, а реки и озера, воздушное пространство будут прогрессивно загрязняться.

Небезынтересно привести несколько примеров эффективности разрабатываемых технологий по программе «Охрана природы». Только за полтора года созданы и внедрены 2 машины по производству специальных бесшовных фильтрующих рукавов, представляющих предмет ноу-хау, для очистки промышленных газовоздушных потоков на предприятиях легкой, обувной, цементной, мукомольной и других отраслей промышленности. Витебский технологический институт легкой промышленности, установивший эти машины на своем опытно-производственном, готов в течение 1,5—2 лет обеспечить республику этими фильтрами. Созданы специальные форсуночки (БелРНПО порошковой металлургии) для котлов электростанций, позволяющие более чем на 10 % сократить вредные выбросы в атмосферу. Институт Белорестанкинпром разработал рекомендации по очистке сточных вод и выбросов в атмосферу на 80 предприятиях машиностроительного комплекса, принятые для внедрения Госкомпромом РБ. Заявления А. В. Кудельского, что подобные разработки «не имеют никакого отношения к охране природы» и их следует исключить из программы, нам кажется, не нуждаются в комментариях.

Критикуя программу и требуя трансформировать ее, что же профессор А. В. Кудельский предлагает взамен? Вот тематика, «способная решить» все экологические проблемы республики: «Перманентное обобщение результатов исследований по РНТЦ 75.02р, разработка заключения по состоянию природной среды и эффективности природоохранных мероприятий. Создание пакета научно обоснованных рекомендаций для Верховного Совета и правительства Республики Беларусь». При этом только на 1993 год исполнители запрашивают 6,2 млн. руб. (в ценах 1992 г. — к слову, на пять внедренных работ, о которых мы упоминали, казна истратила чуть более 5 млн. руб.).

Читателям будет небезынтересно узнать, как предлагает А. В. Кудельский использовать эти деньги. Из калькуляции видно, что на эти средства БелНИЦ «Экология» собирается содержать весь руководящий состав в течение 6 месяцев, в том числе двух заместителей директора, 6 заведующих отделами, 21 заведующего секторами и лабораториями и т. д. Планируется также закупить 1,5 тыс. дисков для ПЭВМ, компьютер IBM 386 (387), ксерокопировальный аппарат, две тонны (!) писчей бумаги, 200 (двести!) лент для пишущих машинок и т. д. и т. п. Вот уж действительно, заместитель директора центра «принял необходимые меры для пресечения неразумных трат» государст-

венных средств.

В целях научно-методического руководства и координации НИР по программе «Охрана природы» создан Координационный совет, работающий на общественных началах, в который входят представители Госкомэкологии РБ, Госэкономплана РБ, Академии наук Беларуси, отраслевой и вузовской науки, ведущие специалисты различных отраслей промышленного и аграрного комплексов. Для сопровождения программы имеется специальная группа, штат которой состоит всего лишь из четырех человек. Финансовые расчеты с соисполнителями программы ведет государственная организация — Институт проблем использования природных ресурсов и экологии. И не по своему усмотрению, а в соответствии с годовыми калькуляциями затрат на каждое задание, утвержденными Советом Министров РБ в 1990 г. Определяется лишь соответствующая индексация, связанная с ростом цен и некоторые корректировки программы — и только по согласованию с Госэкономпланом и Госкомэкологией РБ.

Что же представляют работы БелНИЦ «Экология»? По одной из них центр отчитался старыми материалами, накопленными в Минском филиале НИИТЭХИМ, по другой — разработке экономических и правовых основ рационального использования и охраны земельных и водных ресурсов — работами расформированного Минского отдела бывшего союзного Государственного института земельных ресурсов. Причем выяснилось, что по мнению авторов отчета в ближайшее время необходимо провести детальную инвентаризацию торфяных месторождений Беларуси. Можем сообщить профессору А. В. Кудельскому, который собирается обеспечить правительство республики «реальной информацией», чтобы с ним не получился конфуз: 25 ноября 1991 г. Постановлением Совета Министров РБ № 440 утверждена «Схема рационального использования и охраны торфяных ресурсов Республики Беларусь на период до 2010 года». Возникает вопрос: о каком уровне информированности заместителя директора по науке, который подписал отчет, может идти речь?

В заключение — в средствах массовой информации (прессе, радио) довольно часто появляются статьи, интервью и выступления профессора А. В. Кудельского по проблемам охраны окружающей среды. К сожалению, многие из них страдают необъективностью изложения фактов и событий, как и интервью в «Набате» и «Навінах Беларускай Акадэміі», ознакомление с текстом которого оставляет впечатление, что заместитель директора БелНИЦ «Экология» предпринял попытку подменить реальную оценку состояния дел грандиозными планами деятельности на перспективу, реальность выполнения которых весьма сомнительна, а вину за свои просчеты в работе хочет переложить на руководство Госкомитета по экологии, общественные организации Академии наук и другие государственные структуры.

Л. ЯРОШЕВИЧ,  
заместитель председателя  
Научного совета АНБ  
по проблемам биосферы,  
С. БОГДАНОВ,  
старший научный сотрудник  
Экологической комиссии  
АНБ, руководитель группы  
управления РНТЦ «Охрана  
природы».



Участники региональной научно-практической конференции, организованной Экологической комиссией и Научным советом по проблемам биосферы АНБ в г. Пинске, обсуждают проблемы охраны биосферы Белорусского Полесья на полевом стационаре (1991 г.).

ний природной среды. Пятый, шестой и седьмой разделы направлены на создание технологических процессов и установок по рациональному использованию природных ресурсов и различных полезных ископаемых, проблемам ресурсосбережения, оборудования для очистки сточных вод и газовых выбросов. Восьмой и девятый разделы посвящены созданию замкнутых и безотходных производственных циклов на предприятиях агропромышленного комплекса, в том числе животноводческих фермах, а также вопросам охраны и рационального использования почв и земельных ресурсов. И, наконец, десятый раздел включает НИР по охране и бережному использованию водных ресурсов республики — озер, рек, водохранилищ, грунтовых и подземных вод.

Что касается финансовых вопросов программы «Охрана природы», то утверждение А. В. Кудельского о монополизации распределения денежных средств общественными структурами Академии наук — Эколо-

гия головной организацией по республиканской программе «Дистанционная диагностика», направленной на разработку методов и технических средств аэрокосмического и наземного базирования, создания республиканской экоинформационной системы, проведения комплексного экологического мониторинга на тестовых полигонах республики.

Разве можно, так фальсифицируя факты, вести полемику, уважаемый профессор? В этом контексте можно проиллюстрировать размеры финансирования НИР по различным ведомствам. В 1992 году: Академия наук Беларуси (10 НИИ) — 26%, Министерство народного образования (10 НИИ и вузов) — 31%, Академия аграрных наук (3 НИИ) — 17%, Госкомитет по экологии (2 НИИ) — 7% и т. д. О какой монополизации может идти речь?

Теперь к вопросу о том, что 46 % (эта цифра целиком на совести автора) средств в «Охране природы» направлены на создание технологий и



# ДАЛЕКО ОТ ОСНОВНОГО ТЕЧЕНИЯ ДРЕЙФУЕТ НАУКА УКРАИНЫ

(Окончание. Начало в № 7)

Вся энергия и усилия идут на решение вопросов повседневной жизни. «Зарплаты такие, что только позволяют не голодать», — говорит Криштал. Среди почти 40 тысяч ученых, которые работают в Академии наук Украины, много исследователей по фундаментальным наукам. «И хотя украинское правительство еще обеспечивает академию на 85 процентов по сравнению с тем, что она получала ранее, — объясняет ее вице-президент физик Виктор Барьяхтар, — цены через год после провозглашения независимости выросли более чем на 400 процентов».

Резкий разрыв связей с Москвой вызвал появление специфических проблем для Украины. Оказывается, Москва была каналом, через который поступало все, в чем нуждалась и нуждается научная Украина: доступ к журналам, контакты с Западом и особенно валюта. Почти по-

ловины научного бюджета Украины пополнялась за счет военных контрактов. Это миллионы долларов, которые Украина не может сейчас выделить из собственного бюджета. Сегодня твердая валюта недоступна научным организациям Украины.

Ученые, которые работали определенное время за границей, твердо уверены: для спасения украинской науки необходима кардинальная реформа. Александр Демченко, биохимик из Киева, который работал в государственном университете Флориды, печатал свои работы в западных журналах: «Мы понимаем, что стране тяжело, и не просим много, — говорит он. — Но даже те копейки, которые доходят до нас, распределяются без учета научных достижений. И это угнетает нас более всего».

Однако теперь академической наукой на Украине управляет национальная Академия наук, и она, по словам Кришталю, «заправляет, как

бывшая имперская академия, только с небольшими изменениями».

Одно из наиболее радикальных предложений, которые помогут поднять украинскую науку, — уволить «бесплодных» ученых оставить академию, сохранить таким образом финансирование тем немногим, которые работают на современном уровне. Сергей Гершензон, 86-летний корифей молекулярной генетики, говорит, что 30—50 процентов академических научных работников надо уволить немедленно, особенно в отрасли биологии. Кришталю пошел даже дальше: «Три четверти промышленности страны обанкротились, однако ныне все, кто там работал, ежедневно все еще ходят на работу. Такая же ситуация и в науке».

Между тем радикальные изменения маловероятны. Попытки реформ на Украине до этого времени были не-

удачными. Одним из первых решений нового правительства стало создание Государственного комитета по науке и технологиям, что-то наподобие Министерства науки, параллельного академии. Но академия сохраняет полную автономию от комитета, имеет и собственный бюджет. Именно потому новая научная структура может сделать немного.

Попытки начать изменения снизу также не удались. Одни и те же люди в Академии наук Украины издают журналы, возглавляют научные советы в различных отраслях и присуждают ученые степени. Если кто-то из них решит, что вы нежеланны, вам будет плохо.

Психология изменяется очень тяжело, и это ярко демонстрирует опыт американского консультанта, который постоянно бывает в Киеве. «Пребывание годами в системе с постоянными нуждами заставляет украинцев ду-

мать, что если они получили продукт, то он должен быть продан, — объясняет Циглер. — Я слышал, что в Академии наук Украины работает 72 тысячи научных работников, 62 тысячи из которых старались продать мне свои идеи. У 80 процентов из них есть идеи, являющиеся конкурентоспособными только в их воображении, поскольку эти ученые не знают рынка. И только 5 процентов имеют хорошие современные научные идеи».

«Несмотря на все психологические и другие проблемы, западная оценка научных работ должна принести много пользы, — говорит Демченко. — Это заставляет задуматься над тем, что все-таки собой представляет настоящая наука. Но возникает вопрос: если наконец в эту страну придут реформы, то останется ли тут еще хоть один компетентный ученый?»

Стивен ДИКМАН.

Перевод с английского.

## Секция проблем оснований общей теории организации и управления

- 6.01. — Современная научная картина мира (Докл. Н. И. Жуков).
- 3.02 — Системы и системность. Состояние и перспективы системного движения (Докл. Э. М. Сороко).
- 3.03 — Порядок и хаос: многообразие форм становления неопределенного (Докл. Д. И. Широков).
- 7.04. — Принцип глобального эволюционизма в исследовании процессов биосферы (Докл. Н. А. Водопьянов).
- Структурные уровни организации живого и проблема регуляции (Докл. С. В. Конев).
- 5.05 — Категории необходимости и случайности в системах управления (Докл. В. Ф. Берков).
- 2.06. — Случайность и время (Докл. А. В. Колесников).
- 7.07 — Пространственно-временные аспекты организации жизнедеятельности общества (Докл. А. И. Осипов).
- 1.09 — Исторические закономерности межсистемных взаимоотношений в становлении и развитии телесной сферы жизни общества (Докл. Н. И. Аричин).
- 6.10 — Управление в социуме и экономическая самоорганизация (Докл. Ч. С. Славинский).
- 3.11 — Проектное мышление в условиях современного социального кризиса (Докл. А. И. Петрушик).
- 1.12 — Общность идей и принципов тектологии, теории систем, кибернетики и синергетики в генезисе научного познания механизмов самодвижения (саморазвития, самоорганизации) материи (Докл. Н. И. Губарев).

## Секция проблем теории и методологии организационно-управленческой деятельности

- 13.01 — Концепция структуры содержания и процесса организационно-управленческой деятельности (Докл. Г. А. Жебит).
- 10.02 — Организационно-управленческая деятельность и интересы: проблемы взаимосвязи (Докл. А. А. Тарасенко).
- 14.04 — Анализ эффективности рыночных преобразований (Докл. В. И. Тарасов).
- 12.05 — Перспективы формирования и деятельности органов государственной власти и управления Республики Беларусь во взаимосвязи с процессом формирования структур гражданского общества (Докл. Д. П. Булахов).
- 9.06 — Правовые проблемы собственности и форм хозяйствования в агропромышленном комплексе Республики Беларусь (Докл. Н. В. Сторожев).
- 8.09 — Принципы разделения властей и проблемы оптимизации структуры органов государственной власти и управления (Докл. В. И. Шабайлов).
- 13.10 — Системный императив и новые модели общественного воспроизводства (Докл. П. Г. Никитенко).
- 10.11 — Социальные технологии — реализация организационно-управленческого знания (Докл. С. А. Шавель).

## Подсекция политического прогнозирования

- 10.02 — Политическое действие (Докл. С. Ф. Сокол).
- Механизм взаимодействия элементов политической системы в условиях становления правового государства (Докл. А. В. Матусевич).
- 14.04 — Системный анализ политической ситуации как основа разработки политического прогноза (Докл. И. И. Антонович).
- 12.05 — Становление белорусской государственности: внешнеполитический аспект (Докл. П. К. Кравченко).
- 9.06 — Проблемы и перспективы развития Содружества Независимых Государств (Докл. И. М. Коротченко).
- 8.09 — Диалектика взаимосвязи внешних и внутренних политических аспектов суверенизации Республики Беларусь (Докл. В. А. Бобков).
- 13.10 — Сущность и основные направления национальной политики Республики Беларусь (Докл. М. А. Слемнев).
- 10.11 — Демографическая ситуация и демографическая политика в условиях становления белорусской государственности. (Докл. А. А. Раков).

## ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

### Научного клуба системного междисциплинарного анализа и синтеза в области организационно-управленческой проблематики на 1993 год

- 8.12 — Неправительственные организации в развитии политических процессов в Республике Беларусь (Докл. Г. П. Медведев).
- Государство и церковь (Докл. В. А. Мельник).

### Секция проблем теории кадрового потенциала

- 20.01 — Целостность кадрового потенциала и системно-комплексный подход к его формированию и реализации (Докл. Г. А. Жебит).
- 17.02 — Концептуальные основы государственной кадровой политики Республики Беларусь (Докл. А. Г. Шрубенко).
- 17.03 — Проблемы рынка труда в Беларуси (Докл. Г. П. Бадей).
- Проблемы интеллектуальной миграции (Докл. Г. А. Несветайлов).
- 21.04 — Концепция и перспективы развития образования в Республике Беларусь (Докл. В. А. Гайсенко).
- 19.05 — Проблемы развития профессионально-квалификационной структуры кадрового потенциала Республики Беларусь (Докл. И. И. Леонovich, А. С. Годовачев).
- 16.06 — Основы управления персоналом: отечественный и зарубежный опыт (Докл. Г. А. Воропаева).
- 15.09 — Кадровый потенциал смешанной, социально-ориентированной экономики (Докл. В. А. Дмитриев).
- О концепции подготовки кадров экономического и юридического профиля (Докл. Р. М. Корсено, С. Ф. Сокол).
- 20.10 — Национальная система образования: история и современность (Докл. Н. И. Латыш).
- 17.11 — Системность образования и воспитания: ведущая роль философии в образовательно-воспитательном процессе (Докл. Н. И. Жуков).
- Проблемы нравственного развития личности в условиях кризиса общественного бытия (Докл. О. А. Павловская).
- 15.12 — Информатизация и компьютеризация в процессе формирования и реализации кадрового потенциала (Докл. Н. И. Коперльос).
- Проблемы информационного обеспечения деятельности кадров управления (Докл. В. Ф. Медведев).

### Секция общих теоретико-методологических проблем информатизации и компьютеризации общества, сферы управления

- 6.01 — Современная научная картина мира (Докл. Н. И. Жуков).
- 3.02 — Системы и системность. Состояние и перспективы системного движения (Докл. Э. М. Сороко).
- 3.03 — Развитие информатики в Беларуси (Докл. В. А. Лабунов).
- 7.04 — О ходе и проблемах реализации Программы информатизации Республики Беларусь на 1991—1995 годы и на период до 2000 года (Докл. Н. М. Конопацкий).
- 5.05 — Системно-деятельностная концепция информатизации общества, сферы управления (Докл. Г. И. Щербинский).
- 2.06 — Методы искусственного интеллекта и информатизация общества (Докл. В. В. Мартынов).
- 7.07 — Проблемы системы «человек-машина» (Докл. Г. Г. Маньшин).
- 1.09 — Некомпьютерные аспекты информатики (Докл. В. К. Щербин).
- 6.10 — Общее и особенное в информационно-компьютерных технологиях. Специфика информатизации и компьютеризации сферы управления (Докл. Н. И. Коперльос).

### Секция проблем организации и управления в сфере науки и научно-технической деятельности

- 27.01 — Принципы интеграции академической, вузовской и отраслевой (ведомственной) науки в Республике Беларусь (Докл. И. И. Леонovich, Г. А. Несветайлов, А. А. Слонимский).
- 24.02 — Проблема общей концепции развития науки (Докл. И. И. Леонovich).
- Проблемы оптимизации научно-исследовательских структур (Докл. В. Л. Драгун, В. Л. Шадуя).
- 24.03 — Трансформация научной политики стран бывшего СССР (Докл. А. А. Слонимский).
- 28.04 — Научно-технический прогресс в условиях рынка (Докл. Ф. А. Дронов).
- 26.05 — Методология оценки эффективности и стимулирования труда в науке и организации финансирования научных исследований (Докл. М. И. Плотницкий).
- 23.06 — О концепции правового регулирования в сфере науки и научно-технической деятельности (Докл. А. В. Матусевич).
- 22.09 — Проблемы развития вузовской науки (Докл. С. С. Ветохин).
- 27.10 — Современные проблемы интеграции науки с производством (Докл. М. С. Высоцкий).
- 27.11 — Проблемы научно-технического обеспечения структурной перестройки промышленности (Докл. А. Н. Вахтин).
- 22.12 — Проблемы фундаментальных и прикладных знаний в научных исследованиях по машиностроению и энергетике (Докл. С. А. Астанчик).

### Тематика общеклубных заседаний

- 10.03 — Концепция динамичного развития Беларуси в условиях реализации суверенитета. Ресурсные возможности: современный взгляд (Докл. Р. Г. Гарецкий).
- 31.03 — Основные направления стабилизации и оздоровления экономики республики (Докл. П. А. Капитула).
- 30.06 — Научные задачи защиты населения Республики Беларусь от радиации и эффективность их решения (Докл. И. И. Лиштвайн).
- 29.09 — Наука и образование, всемерное наращивание творческого потенциала как определяющие факторы динамичного развития Беларуси, ее научно-технического, социально-экономического и духовного прогресса (Докл. Ф. Н. Капудский).
- 29.12 — Формирование концепции общечеловеческого дома как первоочередная глобальная междисциплинарная проблема современной науки (Докл. Г. А. Жебит).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Научный клуб и его секции работают, как уже отмечалось в презентации клуба (см. НБА от 18 и 25 сентября 1992 г.), по средам с 16.00, в главном корпусе Академии наук Беларуси. В частности, общеклубные заседания и ряд секционных (17.02, 17.03, 21.04, 12.05, 9.06, 13.10, 27.10, 27.11) будут проводиться в зале заседаний президиума АНБ, ауд. 216, остальные секционные заседания — в зале заседаний Ученого совета Института истории АНБ, ауд. 223.

На заседания приглашаются все интересующиеся содержанием в Тематической программе темами. О желании выступить с докладами и сообщениями по темам, как запланированным, так и не вошедшим в предложенную программу, просим сообщить по тел. 39-57-40.

Григорий ЖЕБИТ, ведущий Научного клуба, заведующий отделом фундаментальных междисциплинарных проблем организации и управления.



# МАТЭРЫЯЛЬНАЯ КУЛЬТУРА БЕЛАРУСКАГА НАРОДА

Працяг. Пачатак на 1-й стар.)

Сельскія пасяленні Беларусі мелі неаднолькавыя памеры. У цэнтравых і паўднёвых раёнах Беларусі яны былі значна большымі, чым на поўначы. А. І. Лакатко вылучае тры вялікіх рэгіёна: Палескі рэгіён з перабольшаннем буйных многадворных селішчаў з лікам двароў звыш трохсот; Сярэднебела-

пасялення. Звычайна ў цэнтры мястэчка размяшчалася невялікая кірмашовая плошча, тут жа былі царква, касцёл ці сінагога, школа.

У савецкі час у жыцці сялян адбыліся істотныя змены. Нацыяналізацыя зямлі, новае землеўпарадкаванне, якое выклікала сямейныя раздзелы гаспадарак, стымулявалі

Гомельшчыне ў сувязі з недахопам каштоўных будаўнічых матэрыялаў рабілі жыллё з асіны, радзей з вольхі. Усё залежыла ад маёмаснага становішча сялян. Больш заможныя імкнуліся ніжнія вянкі зруба рабіць з дуба. Вельмі часта жыллё будавалі з сасны, а гаспадарчыя будынкі з елкі ці асіны. Хата бедняка часам майстравалася з розных парод дрэва — хваі, елкі, асіны. Заможныя ўзводзілі жыллё пераважна з сасны, амаль выключна пяцісценкамі ці на дзве хаты праз сенцы. Паводле даных Дзяржаўнага страхавання за 1923 г., з агульнага ліку сельскіх будынкаў (617.882) 83,8% складалі чатырохсценныя хаты, 5,6% пяцісценкі і 13,3% хаты з двох палавін. Даследаванне сельскага жылля,

раёны — бытавалі найчасцей). Шырока выкарыстоўваўся характэрны для ўсходніх славян спосаб замацавання вянкоў хаты ў «просты кут», ці яшчэ яго называлі «расейскі вугал». Але ўжо намічалася тэндэнцыя на пашырэнне «чыстага» (нямецкага) вугла, які ў 20—30-х гадах бытаваў толькі ў заходніх

днёвым усходзе і ў цэнтральных раёнах Беларусі. Беларуская сялянская хата ў гэты час мела нізкія сцены, звычайна зруб складаўся з 10—12 вянкоў, амаль у кожнай другой хаце вышыня сцен не перабольшвала 3-х аршын. Як і раней, на большай тэрыторыі Беларусі ў якасці фундамента выкарыстоўваліся



Сялянская хата ў вёсцы Тывровічы Пінскага павета. Канец XIX ст.

рускі рэгіён з лікам двароў ад ста да трохсот; Паазер'е, для якога характэрны маладзёжныя пасяленні.

Прамежкавае становішча паміж сельскімі і гарадскімі паселішчамі займалі мястэчкі, якія існавалі да канца 30-х гадоў. Па ўказу Прэзідыума Вярхоўнага Савета БССР ад 27 верасня 1938 г. «Аб класіфікацыі населеных пунктаў Беларускай ССР» большасць мястэчак было ператворана ў гарады і пасёлкі гарадскога тыпу (101 мястэчка), астатнія атрымалі статус сельскага

жыллёвае будаўніцтва. Да таго ж, казалася, вольнае карыстанне лесам у час грамадзянскай вайны і ільготы, якія мелі беднякі пры размеркаванні лесу. Аднак у самой архітэктуры жыллёвага будаўніцтва ў 20—30-я гады вялікіх змен не назіралася. Як і раней, панавала зрубнае жыллё. На пабудову звычайна выкарыстоўвалі характэрны для сярэдняй паласы хваёвыя пароды дрэў, найперш сасну, радзей елку. У Сакоўскім павеце з сасны выраблялі ніжнюю палову жылога будынка, з яліны — верхнюю. На

## ЖЫЛЛЁ

якое было праведзена ў 1926 годзе (запоўнена і апрацавана 1.052 анкет, што складае 0,2% усіх сялянскіх хат), паказала: у параўнанні з 1923 г. панізілася доля чатырохсценнак — да 71%, значна вырасла ўдзельная вага пяцісценнак — да 24%.

Звычайна будаваў хату сам гаспадар, дапамагалі яму сваякі і суседзі. Аднак былі і адметныя спецыялісты-цесляры, якіх запрашалі на ўзвядзенне жылля. Па традыцыі ў першым ўсходнім вугле першага вянкі высякалі ямку, куды клалі манету. Калі гэты вяночак, ці так званы падруб ўложаны, адбываліся ў зрубе закладныя, а як засяляліся ў хату, то рабілі ўходзіны (улазіны).

Беларускае вясковае жыллё ў абсалютнай большасці будавалася з круглых ачышчаных ад кары бярвенняў. Спарадычна сустракаліся зрубы з брусаў (на поўдні Брэстчыны — Пінскі, Іванаўскі, Столінскі



Хата былога панскага батрака ў Ваўкавыскім раёне.

раёнах і ў гарадской мясцовасці. Для ўцяплення хата імшылася (між вянкамі клаўся мох або кастрыца), пазы бярвенняў замазваліся глінай. У 1926 г. дамоў з абтынкаванымі глінай сценамі было ўсяго каля 3%, якія адзін-два разы ў год бяліліся вапнай. На поўдні, бліжэй да Украіны, многія хаты тынкавалі і бялілі. Так, у вёсцы Радзілавічы Тураўскага раёна такіх дамоў было амаль палова (42%).

З 20—30-х гадоў XX ст. пачынаецца больш шырокае выкарыстанне абмазкі сцен глінай на захадзе, паў-

хваёвыя або дубовыя калоды (слупкі, «цяльпукі», «шкандары», «штандары»), якія ўкапваліся ў зямлю. На іх клаўся ніжні вяночак сцен. Паміж штандарамі пад сцены рабіўся драўляны закід, які іншы раз пераплятаўся лазой. Знадворку да яго, уключаючы і ніжні вяночак сцяны, насыпалася прызаба, у мэтах уцяплення ў зімні час. Такі фундамент быў у 60% даследаваных хат (1926 г.). У рэдкіх выпадках зруб ставіўся проста на зямлю, прычым першы вяночак яго абавязкова рабілі (Працяг на 6-й стар.)

(Окончание. Начало в № 7)

Но подавляющее большинство (55 %) занимает умеренную позицию и придерживается мнения, что систему управления надо демократизировать, но новые структуры создавать не надо. Среди неотложных мер указываются: резкое повышение оплаты труда (63 % опрошенных), предоставление полной самостоятельности научным организациям (36), переход на конкурсную систему отбора тематики (33), введение контрактной системы организации научного труда (32 %). Наименее значимыми из возможных реформ респонденты считали повышение роли отделений наук (10 %), выведение конструкторских организаций из системы АН (9 %) и преобразование большей части

## Что мы думаем о нашей жизни?

научных подразделений в коммерческие структуры (7 %). Таким образом, реформационные настроения в Академии наук Беларуси в мае 1992 г. характеризовались умеренностью. Самым желательным изменением в организации научной деятельности считалось повышение оплаты труда и предоставление полной самостоятельности научным организациям. Мало значимыми для научного сообщества выглядели именно те проблемы, о которых много говорят в последнее время в президиуме АНБ: перераспределение полномочий в пользу отделений наук, реорганизация конструкторских организаций, коммерциализация науки.

При разработке концепции развития науки в новых условиях необходимо в максимальной степени учесть структуру трудовой мотивации научных работников. В анкетах данного социологического исследования содержался вопрос «Что может побудить ученого работать с более полной отдачей в современной ситуации?». Разрешалось отметить не более трех позиций. Ответы распределились в следующем порядке рангов (%).

	май	ноябрь
1. Соответствующее материальное вознаграждение	82	84
2. Творческая деловая атмосфера в коллективе	43	34
3. Максимальный уровень творческой свободы	39	34

4. Перспективы научного роста 28 28  
5. Желание принести пользу Беларуси 22 24  
6. Страх потерять работу 22 12  
7. Ответственность перед будущим детей 14 16  
8. Общественное признание 14 12  
9. Ответственность перед коллективом 7 15  
10. Желание завоевать уважение коллег 6 3

Как видим, структура трудовых мотивов достаточно устойчива. Как и следовало ожидать, на первом месте с большим отрывом от всех остальных мотивов оказалось материальное вознаграждение. Но ин-

## СОЦИССЛЕДОВАНИЕ

тересно другое: невзирая ни на что, сотрудники АНБ сохранили верность таким традиционным ценностям науки, как деловая атмосфера, свобода творчества, желание принести пользу своей стране. Этот результат приводит к выводу, что программу выхода науки из кризиса надо строить на сбалансированном единстве материальных и моральных стимулов.

**Г. НЕСВЕТАЙЛОВ,**  
доктор социологических наук, зав. отделом социологии науки  
Института социологии АНБ.  
**М. АРТЮХИН,**  
кандидат философских наук,  
старший научный сотрудник.

## ЗАГРЯЗНЕНИЕ КАК УДОБРЕНИЕ?

Рост деревьев в лесах Европы и европейской части России в 1971—1990 гг. усилился почти на треть отчасти потому, что некоторые загрязняющие атмосферу вещества действуют как удобрения. Однако, по мнению специалистов, этот положительный эффект может оказаться временным.

Как сообщается, под воздействием производственных выбросов увеличилась кислотность почв в Европе и снизилось содержание в них некоторых питательных веществ, в т. ч. натрия, магния, цинка, кальция, марганца и калия, а содержание азота — важного компонента для питания растений — возросло.

Специалисты научно-исследовательского института леса (Финляндия) считают, что сейчас на большую часть лесов в Европе преобладающее влияние оказывает повышение содержа-

ния азота, действующего как удобрение. Однако, по крайней мере, в одном случае загрязнение атмосферы оказало опустошительное действие на лесные ресурсы: около небольшого населенного пункта Колы на северо-западе России, где металлургический завод выбрасывает в атмосферу тяжелые металлы, погибли практически все деревья в радиусе 5 км.

Диоксид углерода и оксиды азота вступают в различные химические реакции. При этом образующийся азот ускоряет рост растений, а другие вещества изменяют окраску древесины и листьев. К тому же одно и то же вещество может сначала ускорять рост растений, а затем замедлять его.

## ВЗЯТЬ ЭНЕРГИЮ У СОЛНЦА

Энергетический кризис вынуждает предприятия, целые регионы более активно развивать

нетрадиционные методы получения энергии — так считают работники малого предприятия «Арт-ателье» из Бреста, готового предоставить любому заказчику проекты и чертежи гелиоустановок.

Артотцы уверены, что энергия Солнца, использованием которой успешно занимаются в Японии, США, Индии и Франции, имеет хорошие перспективы. Солнечные установки в большинстве дешевые, экологически чистые, их можно установить в любом регионе и использовать как в промышленности, так и в сельском хозяйстве.

## БРАЗИЛЬСКИЕ СИГАРЕТЫ РАДИОАКТИВНЫ

У бразильцев появился дополнительный стимул для того, чтобы бросить курить, — отечественные сигареты оказались радиоактивными. Как показало исследование, проведенное в Физическом институте при Уни-

верситете Сан-Паулу (Бразилия), в бразильских сигаретах содержится в 12 раз больше урана, чем в сигаретах европейского производства.

Подобно многим растениям, табак содержит незначительное количество урана, но в бразильских сигаретах его содержание значительно выше предельно допустимого уровня. В американских и европейских сигаретах среднее содержание урана составляет 0,07 части на миллион, а в бразильских колеблется от 0,28 до 0,88 части на миллион. А при содержании урана 0,88 части на миллион выкуривание пачки сигарет в день равносильно по отрицательным последствиям для здоровья двум рентгеновским обследованиям в день.

Высказывается предположение, что на табачных плантациях Бразилии применяются удобрения, получаемые из фосфатов, добываемых в районах,

## ДАЙДЖЕСТ

где горные породы богаты ураном.

## НЕ ГУБИТЕ САРАНЧУ!

В новом качестве предстал перед читателями газеты «Развитие» один из самых страшных сельскохозяйственных вредителей — саранча. Оказывается, он приносит и пользу. Например, поля, подвергшиеся нашествию саранчи, уже на следующий год дают очень высокий урожай. Это объясняют двумя причинами. Первая — гибель миллионов особей. Полчища саранчи зачастую оказываются бессильными перед явлениями природы. «Засеивая» десятки квадратных километров, они становятся отличным удобрением для этих же полей. И вторая причина — начисто съедая всюческую растительность, саранча даёт возможность без помех развиваться новым росткам.



# Матэрыяльная культура

(Працяг. Пачатак на 5-й стар.)

з дуба. На паўночных усходзе і захадзе Беларусі ўжо ў 20—30-я гады сялянскія хаты будаваліся пераважна на каменных і цагляных фундаментах. Па даным даследавання 1926 года, амаль у кожным чацвёртым доме была земляная падлога, якая больш часта сустракалася ў старых хатах, звычайна чатырохсценках. У пяцісценках жа толькі кожная дзесятая хата мела такую падлогу. Яна магла быць проста земляной ці глінабітнай, так

радскіх дамоў. Уплыў традыцыйнай чыста гарадской драўлянай архітэктуры выяўляўся ў аб'ёме дома, памерах вакон, фундаменце (тут больш пашыраны былі каменныя або цагляны падмуркі), больш шырокім выкарыстанні ў якасці дахавых матэрыялаў бляхі, чарапіцы, гонты, члянэнні ўнутранай прасторы дома на асобныя пакоі, пабудове мансард, больш багатым арнаментальным упрыгожванні фасадаў.

У 20—30-я гады пачынаецца планамерная забудова і рэканструкцыя гарадоў. Пад уплывам новых

спачатку XX ст. і амаль да 50-х гадоў захоўваліся традыцыйныя асаблівасці інтэр'ера беларускага сялянскага жылля. Унутраная планіроўка была адным з найбольш істотных і ўстойлівых прыкмет жылля, захоўваючых этнічную спецыфіку. Побач з уваходам у дом, павернутая вусцем да бакавога вакна, стаяла печ, якая ў хатах малых памежаў займала амаль чацвёртую частку плошчы. У пачатку XX ст., асабліва ў 20—30-я гады назіраецца актыўнае ўдасканаленне печы. Ніжняя частка яе ўсё часцей рабілася не з дрэва, а з абпаленай цэглы, каменя. Павялічвалася і колькасць грубак і пліт, убудаваных у прадпечча. Толькі як рэлікт, у асобных вёсках сустракаліся курныя печы, у старых, дажываючых век людзей. У сялянскім побыце печ служыла самым разнастайным жыццёвым і гаспадарчым патрэбам: варылі ежу для сябе і жывёлы, прасушвалі вопратку, збожжа. Узімку печ з'яўлялася проста гняздом усёй сям'і. На печы грэліся і старыя, і малыя, і хворыя. Для гаспадыні яна была нібыта жывой істотай, якую яна даглядала, завіхалася каля яе, варожачы над кашай і поліўкай, праснакамі ці пірагамі. Мабыць адсюль і пайшоў выраз — «танцаваць ад печкі».

Печы ж надавалася вялікая роля ў народнай медыцыне і магіі. Да прыкладу можна прывесці рытуал «пераякання» хворага дзіцяці, якога маці на хлебнай лапаце садзіла ў печ (ці рабіла выгляд, што хоча пасадзіць). Сімволіка рытуала заснавана на атаксамленні выпечкі хлеба і з'яўлення дзіцяці на свет. Дзіця як быццам звярталі ў мацярынскае лоно, каб яно нарадзілася зноў.

Печ служыла і спальным месцам для старых. Доўгімі зімовымі вечарамі яны расказвалі малым казкі, былічкі, балады, у якіх праяўляліся вопыт і мудрасць народа. Гэтыя вечары былі самымі цікавымі заняткамі, што збліжалі людзей, умацоўвалі сям'ю, перадавалі этнічныя веды.

Пад печкай у вялікія марозы трымалі кур, качак, гусей, туды іншы раз забягалі сабака ці кот. Дарослыя казалі дзецям, што пад печкай жылі дамавікі. Нярэдка ў хаце «зімвалі» нованароджаныя цяляты, ягняты, а калі-небудзь і свіння з парасятамі. З маленства дзеці далучаліся да акаляючага жыцця, ведалі звычай і нораў хатніх жывёл

дзятворца», «Георгія-пераможца». Перад абразамі вісела лампада, якая запальвалася ў святыя дні. Веруючы звярталіся да сваіх святых заступнікаў з малітвай, з якой па традыцыі пачынаўся кожны дзень і ўсе важнейшыя сямейныя справы. Маці вучыла дзяцей маліцца богу. Сама ж малілася стоячы на каленях кожны вечар. У 20—30-я гады поруч з іконамі з'явіліся партрэты правадыроў, рэвалюцыянераў, убранныя ручнікі. У камуністаў, старшын калгасаў і сельсаветаў абразоў ужо няма, іх замянілі партрэты дзяржаўных дзеячоў, фотаздымкі, афішы. Вось сведчанне карэспандэнта часопіса «Наш край» (1930, № 3, с. 47): «У адной з покуцкіх хат (в. Покуць Чачэрскага раёна) адразу заўважыў, што ў прывычным куце няма абразоў. На

Зімой і вясной інтэр'ер сялянскай хаты дапаўняўся кроснамі. У звычайнай сярэдняй памерах хаце было чатыры вокны. У пяцісценках і хатах з дзвюх палавін рабілі 5—6 акон, а іншы раз і да 10. Вокны былі малой плошчы ў мэтах зберажэння цяпла, часта рамы адзінарныя, бо не было дастаткова шкла і грошай, каб зрабіць падвойныя рамы. Але ўжо ў 20—30-я гады пашыраецца выраб і выкарыстанне падвойных рам. Па даных абследавання сялянскага жылля, вынікі якога змешчаны ў часопісе «Наш край» (1926, № 6—7, с. 12), вокны з падвойнымі рамамі мелі 53,9% агульнага ліку хат, у 7,9% хат не ўсе вокны былі з падвойнымі рамамі, і 39% мелі адзінарныя рамы. Амаль у чвэрці усіх хат былі так званыя «глухія» вокны, якія



Старая хата. Вёска Выліга Суражскага раёна.

званы ток, тачок, які можна было нават мыць. Драўляная падлога перабольшвала на паўночным усходзе Беларусі, а па колькасці хат з земляной падлогай лідзіравалі Слуцкая і Мазырская акругі. У в. Радзілавічы Тураўскага раёна Мазырскай акругі 77% хат мелі гліняны ток.

У пачатку XX ст. на Беларусі ў вясковым будаўніцтве пачалі пераважаць новыя канструкцыі столі: столь на папярэчных бэльках і камбінаваныя — на папярэчных бэльках з трама. Па традыцыі захоўваўся старадаўні спосаб насцілання дошак столі ў два рады («у разбежку», «у накладку»), але ўжо пашыраецца спосаб насцілання столі «упрытык», шчыльна адна дошка да другой. Для ўцвярджэння пазы між дошкамі замазвалі глінай, зверху насыпалі мох або лісце, кудзель, кастрыцу, салому і на іх — пясок, жвір.

Яшчэ ў 1920—1930-я гады многія хаты былі пакрытыя саломой (кулі пад «шчотку» ці «пад колас»). Драўляныя стрэхі (гонты, драўніца) сустракаліся радзей, галоўным чынам у заможных гаспадарках і аусім радка можна было бачыць чарапічныя («дахоўка») або гліна-саламяныя стрэхі. Больш пашырана была дахоўка на захадзе Беларусі, на Гродзеншчыне. Драўляныя стрэхі, асабліва з доўгімі, былі характэрны для Палесся. Па форме пераважалі двухсхільныя стрэхі, але сустракаліся і чатырохсхільныя, трохсхільныя, страха з усечаным зверху франтонам.

У дэкаратыўна-мастацкім аздабленні жылля таксама адбываліся пэўныя змены. У арнаменце аканіц, побач з традыцыйнымі крыжамі, ромбамі, конікамі, пёўнікамі, лубовымі лістамі і калоссямі, з'явіліся новыя сімвалы: пяцікутная зорка, серп і молат.

Характэрна, што ў 20-я гады ў гарадах таксама панавала зрубнае жыллё. Паводле даных ЦСУ за 1923 г. у гарадскіх пасяленнях было толькі 4,6% жыллых і 4,0% няжылых каменных будынкаў, астатнія — драўляныя. Аднак у вялікіх гарадах доля камяніц ужо была даволі значнай. Так, у Мінску ў 1923 г. на іх прыпадала 12,4%, а ў Віцебску — 10,6% будынкаў. Гарадскія варыянт жылля ўяўляў сабой больш складаную з'яву, чым сельскае жыллё. Гэта сказвалася ў большай разнастайнасці выкарыстоўваемых матэрыялаў, будаўнічых канструкцый і прыёмаў пры ўзвядзенні га-

сацыяльна-эканамічных умоў змяняліся функцыі адміністрацыйных і культурных будынкаў, гандлёвай і сферы абслугоўвання. Карэным чынам змяняецца жыллёвая палітыка, накіраваная на нацыяналізацыю жылых дамоў домаўладальнікаў і перадачу іх рабочым сем'ям. У буйных гарадах з'яўляюцца новыя плошчы, на якіх размяшчаліся будынкі ўстаноў улады і кіравання, пашыраюцца і спрамляюцца цэнтральныя вуліцы, узводзяцца новыя тыпы будынкаў: палаты культуры, кінатэатры, стадыёны, комплексы вышэйшых і сярэдніх спецыяльных устаноў, універмагі і інш. Адбыва-



Хутар у Гомельскай вобласці.

юцца зрухі і ў характары рассялення гараджан: знікае дзяленне горада на кварталы па этнічнай прыкмеце (Татарскія вуліцы і інш.). Да чэрвеня 1941 г. у гарадах і гарадскіх пасёлках БССР каля 57% усяго жыллёвага фонду складалі дамы, пабудаваныя пасля 1917 года. Яго павелічэнне суправаджалася добраўпарадкаваннем жылых дамоў (амаль у 6,5 разоў павялічвалася ў параўнанні з дарэвалюцыйным часам сетка вадаправода, у 17,3 — падача вады). Аднак выкарыстанне адзіных канструкцыйных і планіровачных стандартаў, архітэктурных прыняццяў і будаўнічых норм вяло да ўніфікацыі жылля, пазбаўляла яго спецыфічных этнічных рыс.

і птушак, асэнсоўвалі сваю еднасць з матушкай Прыродай. А з другога боку гэта акалічнасць пагаршала санітарны стан і ўмовы жыцця сяліны. У хаце было брудна і душна, што спрыяла росту захворванняў. Насупраць вусця печы — на сцяне — вісела «традкі», паліцы для посуду і залыжнік для лыжак (гэты куточак звалі мыцельнікам). Паміж сцяной і печчу размяшчаўся качарожнік ці вілачкі.

Па дыяганалі ад печы знаходзілася самае ганаровае месца ў хаце — чырвоны вугал (покуць), дзе захоўваліся культурныя сімвалы: іконы, біблія, крыж, свечы, важныя паперы (дакументы, пісьма). Сярод ікон найбольш пашыраны былі «Мацеры божай», «Міколы цу-



Хаты новая і старая. Вёска Барысаўшчына Глускага раёна.

сценах — партрэты правадыроў, сельсаветкія аб'явы, прыказы. Гаспадыня запракмепа: — Дзівіцеся, абразоў няма? Дык гэта ж Іван мой прысідцелем... дык усе павыкідаў, ад людзей нешта няемка...».

На покуці звычайна сходзіліся дзве нерухомыя шырокія лавы. Перад імі знаходзіўся стол, а з другога яго боку стаялі невялікія «услоны» («слоны», «зэдзі») — пераносныя лаўкі. Усе рэчы сваёй работы, даволі простыя і прымітыўныя. За сталом сям'я збіралася на сняданак, абед, вячэр, адначала важныя падзеі ў сваім жыцці: радзіны, вяселле, памінкі і інш. На сталае звычайна знаходзіліся хлеб, салонка, накрытыя чыстым абрусам.

Ад бакавой сцяны печы да процілеглай тарцовай сцяны хаты наладжвалі дашчаты насціл — «пол», «памост», пад якім звычайна рабілі палатні. Аднак ужо ў 20—30-я гады назіраецца замена «палоў» ложкамі. На ложках спалі гаспадар і гаспадыня з малымі дзецьмі. Часам спальнае месца аддзялялі кавалкам палатна, падвешаным на аборцы. Астатнія члены сям'і спалі на палатках, а каму месца не хапала, то і на лавах. Летам моладзь пераходзіла спаць у клець ці на сенавал. Пасцеллю служыла кулявая саломка, прыкрытая дзяржугай, а падчас саломы зашывалася ў дзяржугу. Падушкі мелі толькі маладажоны. У больш заможных сялян сустракалася да трох падушак, а замест дзяржугі меліся дамацканыя поспілікі і коўдры. У бедных сем'ях спецыяльных пасцельных прыналежнасцей (коўдраў, падушак, сённяў, поспілак) не хапала, а чаго і зусім не было, іх часта замяняла вопратка (кажухі, армякі і інш.). Часам падушкі напайлі не толькі птушым пухам, пер'ем рэзаным, а і чаротавым пухам і балотным «пухаўкамі», якія збіралі вясной у час квіцення.

Каля «пола» ці ложка да бэлькі падвешвалася люлька («зыбка», «калыска») для дзіцяці.

У хаце, а іншы раз у сенях, стаяў сундук, куфар ці так званая «бонька» (дзежка), дзе захоўвалася святочная вопратка гаспадароў, палатно, ручнікі, абрусы і інш. Паўсядзённае адзенне, як правіла, вісела на жэрдцы або перасове ў хаце. Верхняе адзенне займала сваё месца на вешалцы ў парозе. На падлозе ў парозе стаяў цэбр для памыў, а на ўслоне вёдры з вадою, кубак.

ніколі не адчыняліся. На зіму з саломы плялі маты і закрывалі на ноч з вуліцы вокны, «каб не клаў мароз сляды», або да паловы акон насыпалі мялле, ці рабілі невялічкую скрыначку, куды насыпалі кастрыцу. Гэтая скрыначка закрывала трэцюю частку акон, таму ў хаце было цёпла. Больш заможныя рабілі драўляныя стаўні на вокны («вакняніцы»), якія закрывалі на ноч. У старых хатах захавалася вакно-адтуліна, без рамы і шкла, якое закрывалася засовам (тоўстай дошка). Гэта акно служыла ў даўнія часы для выхаду дыма, калі печ палілі па-чорнаму.

Хаты асвятляліся керасінавай лямпай ці газіцай («газа»). Прычым лямпы стараліся выкарыстоўваць ўзімку і толькі ў час урачыстасцей, таму што газа была даволі дарагая. Паралельна з газам ужываліся лучнікі (новая назва «грамафоны»), хаця ў некаторых хатах ад іх засталіся толькі сляды — дзіркі ў столі. І толькі ў самых убогіх хатках можна было ўбачыць асвятленне вогнішчам, якое разводзілася на бласе, падвешанай да пашыранага канца коміна і злучанай з ім. Для вогнішча выбіралі хваёвыя і яловыя карцы.

Кожная гаспадыня ў залежнасці ад густа, працавітасці, мясцовых традыцый старалася ўпрыгожыць сваё жыллё. Сцены іншы раз абклеівалі шпалерамі і газетамі, «ды і то толькі на куце, дзе вісяць партрэты Леніна, Варашылава, вельмі часта з іконамі» (Чэрвеньшчына). Калі клеілі газетамі, пільна глядзелі, каб якога высокага кіраўніка партрэт не разрэзаць і не прыляпіць на сцяне ўніз галавой. На вокны вешалі газеты, размалёваныя ў розныя ўзоры. На Мазырскай розныя ўзоры малявалі проста на сцяне. Дзе-нідзе ў хатах сустракаліся рознакаляровыя кітайскія вееры. На лаўках у вагонах раслі «мірцікі», «рабчыкі», «малычкі», «лэскі», «фікусы», на вокнах красаваліся «аганькі», «мушкетэры». У святочныя дні хату было не пазнаць. Земляную падлогу напярэдадні старанна падмывалі і насыпалі жоўцеючым пяскоўкам. Драўляную падлогу, столь, лавы, сталы мылі. Бялілі печ, сцены. Абразы ўпрыгожваліся новымі ручнікі, стол пакрываўся абрусам з шыўкай і карункамі. Ложкі засцілаўся суконнымі поспілкамі, падушкі пакрываліся ажурнымі накідкамі. Звычайна ўсё гэта рабілі



# беларускага народа

да Каляд, Вялікадня, а ў 30-ыя гады і да гадавіны Кастрычніцкай рэвалюцыі і Першага мая.

Яшчэ і ў 20—30-ыя гады людзі верылі, што дабрабыт сям'і, хату захоўвае дамавік. Да яго звярталіся з просьбамі, стараліся задобрыць, у памянальных дні запрашалі да стала. Аляксандра Сцяпанавіча Бараноўскага, якая нарадзілася ў Старобінскім раёне, а сёння жыве ў Мінску, успамінае: «Пераезджалі мы са старога хаты ў новую. Хросная дала мне паўлітра масла і парайла: «Зойдзеш у хату і скажаш: «адтуль дамавога забрала і сюды прынесла і гэсцінец яму дам».

Разам з пашырэннем пяціценкаў, падзелам хаты на два і больш пакой змяняецца традыцыйнае размяшчэнне рускай печы. У пяціценку яна знаходзілася звычайна ля сярэдняй сцяны, прычым апошняя ў гэтым месцы выражалася і частка печы выходзіла ў чыстую хату. Пашырыўся звычай рабіць асобныя грубкі («грубы», «шчыты») па тыпу галандскай печы. У сувязі з чым парушаецца традыцыйнае размяшчэнне асноўных элементаў інтэр'ера. У пярэдняй хаце, побач са старымі, з'яўляюцца новыя прадметы быта (драўляны ложка, канапа, табурэты, шафа). Яна лепш упрыгожана. Вось апісанне яе планіроўкі: «Дзверы вядуць у другую хату: яна «новай» называецца, хаця будавалася разам з першай. Сцены аббітыя шпалерамі, на сценах фотаздымкі, афішы або «капіталіст» часоў ваеннага камунізму. Партрэты рэвалюцыянераў... Гэта хата трымаецца ў чысціні». У асобных хатах сустракаліся ўжо і люстэркі.

Бліжэй да традыцыйнага па сваёму зместу быў інтэр'ер жытла гараджан — выхадцаў з вёскі. Аднак з цягам часу, па меры росту дабрабыту сям'і, драўляная мэбля (ложкі, канапы, куфы) замяняліся нікеліраванымі ложкамі з горкай падушак, коўдрамі, поцілкамі, шафамі і этажэркамі. Замест драўляных прадметаў хатняга начыння і посуду, ткацтва набываліся фаянсавы і металічны посуд, фабрычныя абрусы і інш.

Гаворачы аб зменах у матэрыяльнай культуры, нельга не ўлічваць уплыў на яе спусташальнай Айчыннай вайны, якая значна пагоршыла жыллёвыя ўмовы насельніцтва. У час вайны нямецкія аку-

у верхняй частцы сцен, што выступалі над зямлёй, рабілі маленькія акенцы. У лесе будавалі буданы. Інтэр'ер сялянскай хаты застаўся нязменным, і толькі ў пагарэльцах ён быў бяднейшы: самаробная грубая мэбля і хатняе начынне.



Хата ў вёсцы Наўліцы Гомельскай вобласці.

Ва ўмовах вайны адраділіся і традыцыйныя спосабы асвятлення — лучына са спецыяльным прыстасаваннем да яе светачам, з'явілася і новае прыстасаванне — газоўкі з гільзаў буйнакалібернага кулямёта, куды залівалася газа ці тлушч. Паколькі запалак не было, то беларусы ўспомнілі аб добра вядомым ім спосабе здабывання агню з дапамогай крэсіва, крэмя і труга. Сёння ўсё часцей гавораць аб распадзе чалавечых сувязей. Кажуць, што жыццё, пракарміцца можна толькі пасасобку. Гэта няпраўда. І сведчаннем гэтаму з'яўляецца ваенны час. У цяжкую гадзіну ў народа праявіліся хрысціянскія рысы: міласэрнасць, жаданне дапамагчы слабаму, гаротнаму. Беларусы з іх добразычлівай, шырокай славянскай душой прытулак давалі ўсім: яўрэям, татарам, палякам і г.д.

Па адвечнай традыцыі сяляне не пакідалі ў бядзе пагарэльцаў,

удасканалення традыцыйнага тыпу індывідуальнага дома і забудова вёскі шматпавярховымі дамамі гарадскога тыпу і катэджамі. Сёння ў беларускай вёсцы яшчэ пераважае традыцыйнае жыллё: 80% жыллёвага фонду сельскіх населеных пунктаў прыходзіцца на індывідуальныя дамы калгаснікаў, рабочых саўгаса і іншых працаўнікоў вёскі. Сялянская хата, захоўваючы традыцыйны асабліваці, канструкцыю, упрыгожанні жылля, арыентацыю тарцом да вуліцы і інш., інтэнсіўна ўспрымае навацыі. З'яўляюцца новыя будаўнічыя матэрыялы. Разам з драўлянымі дамамі на вёсцы ўзводзяцца цагляныя і шлакабетонныя, на змену саламянаму даху прыйшлі шифер, гонта, чарапіца. Удасканальваюцца будаўнічыя канструкцыі. Цяпер, напрыклад, бярвенні на сценах сталі апілоўваць або абцэсваць з абодвух бакоў, асноўным спосабам іх злучэння стаў чысты вугал, шырокае распаўсюджанне атрымаў падмурак, зроблены з камення ці цэглы. Дамы сталі больш прасторныя і высокія, іх плошча пераўзыхае 40 кв. м., а вышыня ад падлогі да столі дасягае 3 м. Сярэдняя забяспечанасць жыллем у разліку на аднаго сельскага жыхара толькі за пяць апошніх гадоў (1985—1990г.) павялічылася з 19,1 да 22,6 м<sup>2</sup>. Тут трэба мець на ўвазе і тую акалічнасць, што за апошнія гады значна скарацілася якая колькасць сельскага насельніцтва, так і сярэдні памер сельскай сям'і.

Непазнавальна змяніліся і вонкавыя абліччы сядзіб. Пашырылася традыцыя разбіваць перад домам палісаднік з кветкамі, ягаднікамі, дэкаратыўнымі дрэвамі і садавінай. Драўляная разьба ўпрыгожвае ліштвы акон, вуглоў, аканіцы, вільчыкі. У арыянтах, якія выкарыстоўваюцца для аздаблення дамоў, маюць месца геаметрычныя і раслінныя ўзоры, зааморфныя і антрапаморфныя фігуры. Прычым умельцы, што ўпрыгожваюць жыллё, працягваюць ужываць традыцыйныя тэхнічныя прыёмы. У пасляваенны час шырокае распаўсюджванне атрымала дэкаратыўнае аздабленне сцен мастацкай укладкай шалёўкі і актыўнае выкарыстанне колера ў народнай архітэктуры: фарбуюцца фантон, сцены хаты, яе асобныя дэталі — аконныя ліштвы, вуглы, даверы. Ужыванне двухкаляровай або паліхромнай афарбоўкі надае жыллю непаўторны каларыт, адлюстроўвае эстэтычныя густы народа. Характэрна, што і ў пабудове з новых матэрыялаў захоўваецца традыцыйны самабытны стыль архітэктуры. Так, тэхніку драўлянага зруба паўтараюць цагляныя пілястры, лекальная цагляна дазваляе аднавіць дэкор, у якім можна пазнаць матывы разных ліштваў, аканіц.

З сярэдзіны XX ст. жыллёвая палітыка грунтуецца на градабудаўнічай канцэпцыі рассялення Беларусі, заснаванай на прынцыпах са-

мападарэдкаванасці агульнагарадскога і рэгіянальнага цэнтра. Сталіца рэспублікі і абласныя цэнтры становяцца галоўнымі вузламі палітычных, сацыяльна-эканамічных і культурных сувязей. Паводле гэтай канцэпцыі, ў адзіную сістэму завязваюцца развіццё сёл, фарміруюцца зоны прыгарадных гаспадарак, змяняецца прыродны ландшафт (асушваюцца балоты, спрамяляюцца рэкі і інш.).

Другім крокам да празмернай цэнтралізацыі з'явілася дактрына «неперспектыўных вёсак», якая пачала актыўна праводзіцца ў жыццё з канца 70-х гадоў. Яна ўнесла сваю негатыўную лепту ў руйнаванне народнай культуры. Колькі іх нашых малых Радзім з самабытным дойдствам, абрадамі і звычаямі, пазбаўленых элементарных культурна-бытавых умоў (ліквідацыя фельчарскіх пунктаў, пачатковых школ, магазінаў), не па сваёй волі пакінула іх жыхарамі, што было яшчэ адным замахам на самазніжэнне народа. Хаця, як гавораць беларусы, няма худа без дабра. У ходзе рэалізацыі гэтай «канцэпцыі» выкрышталізаваліся і станоўчыя вынікі эксперыментальнай забудовы, менавіта той, якая арганічна спалучалася з навакольным асяродкам, улічвала традыцыйнае рассяленне, лад жыцця сялян. У гэты ж час распаўсюджваюцца генеральныя планы забудовы гарадоў да 2000 года.



Новая вуліца. Саўгас «Маладзечанскі». 1963 г.

У структуры гарадоў вычляняюцца сферы грамадска-культурнага жыцця (тэатры, музеі, выстаўкі і спартыўныя комплексы, зоны масавага адпачынку), цэнтры гандлю, навука і ўстанова. Ствараюцца буйныя шматпавярховыя мікрараёны («Серабранка», «Зялёны Луг», «Вяснянка» і інш. у г. Мінску), што маюць індывідуальнае аблічча, ў будаўніцтве якіх выкарыстаны сучасныя індустрыяльныя метады, новыя матэрыялы, света-ценыявы і каларыстычныя рашэнні. Сталіцу Беларусі семідзесятых гадоў XX ст. уласнаюць велічныя мазаічныя пано з рознакаляровых кавалачкаў смальты, змешчаныя на семнаццаціпавярховых будынках мікрараёна «Усход-1» (аўтар Аляксандр Кішчанка). Асаблівы клопат — грамадскім будынкам, якія ўзводзяцца па індывідуальных праектах, часта як унікальныя. У афармленні іх вонкавага выгляду, інтэр'ера архітэктары і мастакі прыўносяць нацыянальныя стыль (выкарыстоўваюць беларускую сімволіку, кераміку, смальту, габелены, карціны і шмат чаго іншага). Да прыкладу, пры ўзвядзенні станцыі беларускага метра ўжывалася кераміка («Станцыя Я. Коласа»), разнакаляровае шкло («Станцыя. Інстытут культуры») і інш., што надае ім нацыянальныя рысы.

У сувязі з агульным развіццём жылля, павышэннем культурна-бытавых патрабаванняў насельніцтва ў адносінах хатняга побыту, ідзе інтэнсіўная трасфармацыя інтэр'ера. Традыцыйны падзел прасторы ў жылым памяшканні замяняюць пакоі, якія маюць пэўнае функцыянальнае выкарыстанне. Звычайна вылучаюць залу («пярэднюю»),

спальню і кухню, іншы раз дадаюць пакой і прыхожую. Зала служыць для адпачынку сям'і, прыёму гасцей. Тут стаіць сучасная фабрычная мэбля: сценка ці буфет, або сервант з сервізамі, хрусталём, статуэткамі, мяккі вугал, які ўключае дыван-ложак, два крэслы, столік для часопісаў, або асобныя тахта ці дыван-ложак, а іншы раз па традыцыі 30-х гадоў — ложка з горкай падушак з вышытымі накідкамі. Звычайна на сцяне над ложкамі вісяць дываны фабрычнага ці хатняга вырабу. У вясковай хаце па традыцыі вылучаюць чырвоны кут, дзе ў старых людзей вісяць іконы, пакрытыя прыгожымі ручнік-камі, а ў больш маладых размешчаны фотаздымкі, карціны. Як правіла, у вугле стаіць тэлевізар. У залу купляюць люстру фабрычнага вырабу, трумо ці люстэрка. Неад'емным атрыбутам як гарадскога, так і сельскай сям'і стала хатняя бібліятэка, якая гаворыць аб узрослым культурным узроўні насельніцтва. Характэрна, што ўнутраная планіроўка сельскага жылля, у большай меры чым гарадскога, утрымлівае традыцыі: гэта і размяшчэнне прадметаў інтэр'ера, і аздабленне кватэры. У шмат якіх вёсках і сёння ў хаце стаіць кросны, жанчыны ткуць ручнікі, рознакаляровыя поцілкі, «хадакі» і інш., якімі ўпрыгожваюць жыллё.

Спальня і кухня абстаўлены больш сціпла. У спальні стаіць драўляныя ці нікеліраваныя ложка, шафа, іншы

раз пісьмовы стол, этажэрка. Хаця тып традыцыйнай планіроўкі сёння парушаны, руская печ працягвае бытаваць у сучасным сельскім доме. Яна перамясцілася на кухню і служыць для яе ацяплення, гатавання ежы. Аднак у апошнія дзесяцігоддзі ўсё шырэй для гатавання ежы выкарыстоўваюцца электра- і газавыя пліты. Іншы раз з кухні вылучаецца яшчэ адзін пакой — прыхожая, дзе звычайна стаіць шафа для посуду, часам ложка для старых членаў сям'і. Тыя ж сем'і, што жывуць у добраўпарадкаваных шматкватэрных дамах ці дамах катэджнага тыпу, наогул ужо не маюць справу з печчу, яны забяспечаны цэнтральным ацяпленнем, вадой, газам, каналізацыяй. Праўда такіх сямей на вёсцы яшчэ няма. Толькі нямногім больш 10% сельскага насельніцтва жыве ў добраўпарадкаваных памяшканнях (у гарадзе — 73,2%).

Элементы нацыянальнага можна сустраць у інтэр'еры сучасных гарадскіх кватэр: насценнае пано, інкрустацыя рэчэй саломкай, кераміка. Інтэр'ер кватэр нярэдка ўпрыгожваюць традыцыйныя вырабы ткацтва: сурвэтки, абрусы, ручнікі, накідкі на канапу, крэслы, поцілкі. Такія прадметы ўносяць этнічны каларыт у жыллё гараджан.

Такім чынам, сучаснае жыллё, нягледзячы на ўніфікацыю і стандартызацыю, захоўвае старадаўнія традыцыі, служыць этнічным вызначальнікам і займае важнае месца ў сістэме культуры народа.

**Г. КАСПЯРОВІЧ**,  
старшы навуковы супрацоўнік  
ІМЭФ АНБ, кандыдат  
гістарычных навук.



Хата ў вёсцы Вязінка Мінскай вобласці.

панты разбурылі і зруйнавалі з зямлёй 209 беларускіх гарадоў і раённых цэнтраў, 9200 сёл і вёсак, правялі больш за 140 карных аперацый, у час якіх спалілі 628 вёсак разам з жыхарамі (у т.л. в. Хатынь, памяць аб якой увекавечана ў мемарыяльным комплексе «Хатынь»). Ва ўмовах ваеннага ліхалецця насельніцтва прытрымлівалася традыцыйных спосабаў і прыёмаў будаўніцтва, але памеры хаты былі меншыя. Перабольшвала аднакамернае жыллё і толькі пазней да яго прыбудоўвалі сені. Шмат хто жыў у зямлянках ці паўзямлянках,

бежанцаў, партызан, бралі да сябе на кватэру, талакой будавалі новы дом ці зямлянку, дзяліліся апошнім кавалкам хлеба, адзеннем. У доме калгасніка в. Татарка Е. Е. Рудзько ўсю вайну знаходзілася чатыры сям'і: Данілы Ляшчэні (дзве душы), Міхаіла Ляшчэні (тры душы), Анны Радкевіч (тры душы), Агафона Корбута (чатыры душы). Разам з сям'ёй самога гаспадары ў доме ўвесь час было не менш 15 чалавек.

У пасляваенны час на месцы знішчаных фашыстамі вёсак выраслі новыя, з попела і руін узняліся беларускія гарады. Аднавіўшы раз-



Камень — талисман первого весеннего месяца — аквамарин, переводимый с латинского как цвет морской воды, известен человечеству издавна. Плиний старший в XXXVII томе «Естественной истории» писал: «больше всего ценятся бериллы, наполняющие цветом своим чистую зелень морских вод». В древности аквамарин считался талисманом, обеспечивающим владельцу безопасность в морских путешествиях и даже победу в морских сражениях. Официально же голубовато-прозрачная разновидность берилла стала называться аквама-рином лишь с 1604 года, когда астролог, медик и минералог Боэций де Боот узаконил в своих трактатах это название.

С античных времен аквама-рины — излюбленный матери-ал для камей и инталий. На вырезанной на аквамарине гемме 1 в. до н. э. квадрига гип-покампов — полукопей-полу-драконов — взмыла на гребень волны, вынося колесницу с Неп-туном. И волны, и мифические звери, и сам повелитель мо-рей — все светится голубиз-ной. В образе морского божес-тва представлен римский импе-ратор Октавиан Август, «побе-дитель на суше и на море». В одной из корон королевы Ве-ликобритании вставлен голу-бой ограненный аквамарин мас-сой 920 карат, символизирую-щий, что Британия — влады-чица морей. Неоспоримое значение выхода к морям запе-чатлел цельный кристалл про-зрачного аквамарина, из которо-го вырезан скипетр, длиной око-ло 30 см, принадлежащий коро-лю Станиславу, хранящийся в Оружейной палате Крем-ля.

Давняя традиция наделяет аквамарин способностью хра-нить любовь в разлуке, охлаж-дать страсти, успокаивать бу-ри. Кроме того, он символ вер-ной дружбы, рассудительности и красноречия.

Привлекает в аквамарине его цвет — зеленоватый, зеленова-то-голубой, небесно-голубой, зеле-новато-синий. Окраска обуслов-лена изоморфным вхождением

в структуру минерала ионов двух — трехвалентного железа, замещающих алюминий в ок-таэдрических позициях кри-сталлической решетки аква-марина. Под действием солнеч-ного света интенсивность окрас-ки бледнеет, минерал как бы «выцветает», но при облучении гамма-лучами и нагревании кри-сталлов выше 400° С цвет не толь-ко восстанавливается, но и закре-пляется. Плеохроизм аквама-рина от бледно-голубоватого, почти бесцветного, до небесно-голубого, при этом в различ-

## АКВАМАРИН

ных направлениях отмечается разный цвет, что необходимо учитывать при огранке кри-сталлов. Последние, как правило, всегда прозрачные и имеют фор-му длинностолбчатых и шести-гранных призм, в которых от-мечаются тончайшие полые каналцы, вызывающие серебри-сто-белые световые эффек-ты. Если таких каналцев в кристалле много, то в отшли-фованном образце можно наблю-дать эффект «кошачьего гла-за» или блики в виде шести-лучевой звезды.

Академик Ферсман установил, что синие тона аквамаринов свойственны кристаллам Урала и Забайкалья, зелено-синие — кристаллам Ильменских гор. Прекрасного качества голубовато-зеленые и голу-бые аквамарины распростра-нены в Бразилии. Встречаются они, кроме того, в Нигерии, Зимбабве, Мадагаскаре, Австра-лии, Индии, Шри-Ланке, США. Известны находки аквамаринов и в пегматитах Волыни на Украине.

Помимо привлекательной окраски аквамарина поражают и величиной кристаллов очень высокой твердости, — до 7—8 по шкале Мооса. Проз-рачные призм длиной 10—15 см — не столь уж большая ред-кость. В Бразилии, в штате Минас — Жерайс найден один

из крупнейших аквамаринов «Марам — байя» массой 110,5 кг, длиной 48,5 см и достига-ющий в поперечнике 42 см. Там же в Бразилии добыты та-кие крупные кристаллы как «Качасина» — 62 кг, «Марта — Роха» — 34 кг, «Эстрела Даль-ва» — 22 кг и другие. Круп-ный аквамарин массой 82 кг был обнаружен в 1796 году в восточном Забайкалье, в 1843 го-ду в Ильменских горах нашли два кристалла синевато-

зеленого цвета, размером 19 и 20 см. На Украине близ города Володарска-Волынского был найден полупрозрачный кри-сталл аквамарина, размером с не-большое полено. У основания он имел яблочно-зеленый цвет, а у вершины — ярко-го-лубой.

Один из самых драгоценней-ших в мире кристаллов аква-марина хранится в минералогиче-ском музее Горного института в Санкт-Петербурге. Подарен он был музею императором Рос-сии Николаем I и оценивался баснословной суммой — в 42.830 царских рублей. «Кристалл этот густоспаржевого цвета в виде шестигранной призмы с неров-ностями и углублениями, дли-ной в 5,5 вершков, в окруж-ности 6,8 вершков, весом в 6 фунтов одиннадцать золот-ников. Найден он при добыче цв е т н ы х к а м н е й , 19 ноября 1828 года, в трех вер-стах от деревни Алабаши, на глубине четырех сажень, в Стар-цевой яме» (из книги М. А. Пы-ляева «Драгоценные камни» 1888 г.).

В 1867 году на Всемирной вы-ставке в Париже был выстав-лен французским ювелиром Фроман-Мерис бюст императора Наполеона III, высе-ченный из цельного кристалла аквамарина.

Для образования крупных

кристаллов необходимы высокие температуры и давления. При-родные полости, где это воз-можно, могут возникать лишь в специфических условиях, име-емые миаролами. Последние связаны с пегматитами или грей-зенами. На стенках поло-стей — «занорышей», как ис-тари называли их горщики, ря-дом с полевым шпатом и слю-дой, полупрозрачным черным морионом и турмалином, выра-стают золотистые гелиодоры, ро-зоватые и кремневые топазы.

Встречаются подобные пег-матиты по краям гранитных массивов или же в окружаю-щих их гнейсах и сланцах. Стро-ение их, как правило, зональ-ное, где наблюдается одна и та же картина: мелкозернистые по-роды внешней зоны сменяются «графикой», где темный кварц и светлый полевой шпат сра-стаются в своеобразный узор, напоминающий древние евре-йские письмена (письменный гранит по Ферсману). Далее следуют сплош-ные зоны полевого шпата и, наконец, в центре распола-гается миарола — приоткрытая полость с кристаллами горно-го хрусталя, полупрозрач-ного кварца и камня марта — аквамарина. Нечто подобное про-исходит и при формировании грейзенов — пород кислого со-става, подвергшихся интенсив-ному выщелачиванию, выносу вещества и образованию пустот, в которых, как и в миаро-лах пегматитов, кристалли-зуются топаз, мусковит, флюо-рит, турмалин, аквамарин и другие самоцветы.

Синтетические аквамарины не изготавливают. Хотя техни-чески это возможно, но эконо-мически нецелесообразно. Имеющиеся в продаже «искус-ственные аквамарины» на самом деле являются синтетической шпинелью или корундом аквамаринного цвета.

**А. БОГДАСАРОВ,**  
профессор, действительный  
член Минералогического  
общества Беларуси.

**Календарь фактов**

## Из книги рекордов Гиннесса

### КРОКОДИЛЫ

#### САМЫЕ КРУПНЫЕ

Самой крупной рептилией в мире считается речной, или мор-ской крокодил, обитающий в Ин-донезии, Северной Австралии, во Вьетнаме, на Филиппинах. Взрос-лые самцы имеют в среднем длину 4,2—4,8 м, весят 408—520 кг.

Размер самого длинного кроко-дила составил 6,20 м. Он утонул, запутавшись в рыбачьей сети на реке Флай, Папуа-Новая Гвинея, в 1979 г.

По непроверенным данным, Крис Павловски на берегу реки Норман, Австралия, застрелил речного кро-кодила, который имел длину 8,63 м в 1957 г.

#### САМЫЕ МАЛЕНЬКИЕ

Самым маленьким из ныне живущих крокодилов считается «карликовый» крокодил, оби-тающий в реке Конго, Западная Африка. Его длина редко превы-шает 1,2 м.

#### СТАРЕЙШИЕ

Максимальный возраст для кроко-дила составил 66 лет. В этом воз-расте в зоопарке Аделаиды, Юж-ная Австралия, в 1978 г. скончалась самка американского аллигатора, которого поместили туда в 1914 г. в возрасте двух лет. Еще одна самка этого вида крокодилов умерла в воз-расте 65 лет в аквариуме Гётеборга, Швеция, после того, как электриче-ский подогрев бассейна был по оши-бке отключен.

#### РЕДЧАЙШИЕ

Редчайшим видом крокодилов в мире считается охраняемый го-сударством «китайский» аллигатор, обитающий в низовьях реки Янцзы. Численность этого вида насчи-тывает 700—1000 особей.

### ЯЩЕРИЦЫ

#### САМЫЕ КРУПНЫЕ

Самыми крупными из всех видов ящериц считаются комодийские вараны, драконоподобные рептилии, обнаруженные на индонезийских островах. В среднем взрослые сам-цы достигают длины 225 см и весят около 59 кг.

Самой длинной в мире ящерицей считается тонкий салвадорский варан, обитающий в Новой Гвинее. Имеются достоверные данные о том, что его длина составляет 4,75 м.

#### САМЫЕ МАЛЕНЬКИЕ

Самые маленькие ящерицы в мире — крошечные Гекко, оби-тающие на архипелаге Бри-танские Виргинские острова. Длина — 18 мм от кончика носа до хвоста и хвост такой же дли-ны.

#### СТАРЕЙШИЕ

Установлено, что старейшим из ящериц был самец, проживший в зоологическом саду Копенгагена, Дания, с 1882 г. по 1946 г. и скон-чавшийся в возрасте 64 лет.

#### САМЫЕ БЫСТРЫЕ

Максимальная скорость для реп-тилий на суше — 29 км/час была замерена в 1941 году. Ее развивает одна из ящериц, обитающая в штате Южная Каролина, США.

## Календарь именин

### ФЕВРАЛЬ

26

Зоя — жизнь (греч.).

Светлана — светлая (греч.)

27

Кирилл — барчонок (греч.)

28

Онисим — полезный (греч.)

### МАРТ

1

Даниил — судья Божий (евр.)

Павел — малыш (лат.)

Самуил — услышанный Бо-гом (евр.)

2

Марианна (Марьяна) — зна-чение не установлено

Федор — дар Божий (греч.)

3

Кузьма — украшение (греч.)

Лев — лев (лат.)

4

Архип — хозяин лошадей (греч.)

Евгений — благородный (греч.)

Максим — величайший (лат.)

Филимон — любимый (греч.)



Дрэвы.

Фота Міхаіла ХАМЦА

## ОБЪЯВЛЕНИЯ

Институт общей и неоргани-ческой химии объявляет кон-курс на замещение вакантных должностей старшего научного сотрудника (1) и научного со-трудника (2) по специальности «коллоидная химия». Срок под-чи заявлений 2 недели после

публикации объявления. Адрес: г. Минск, ул. Сурганова, 9.

\* \* \*

Центральный ботанический сад АН РБ объявляет конкурс на замещение вакантных долж-ностей:

— заведующего лабораторией интродукции и селекции орна-ментальных растений с ученой степенью доктора или канди-

дата биологических наук по спе-циальности «растениеводство»; — заведующего лабораторией фитопатогенных организмов с ученой степенью доктора или кандидата биологических наук по специальности «фитопато-логия».

Срок конкурса — месяц со дня опубликования объявления. Справки по телефону 39-46-24.



«Навіны Беларускай акадэміі» —

штотыднёвая газета Акадэміі навук Беларусі.

Выходзіць раз на тыдзень.

Пры перадаўку просьба спасылца на «НБА».

Рукапісы рэдакцыя не вяртае і не рэцэнзуе.

АДРАС РЕДАКЦИИ: 220072, г. Минск, вуліца Ф. Скарыны, 1, пакоі 311, 313.

ТЕЛЕФОНЫ: редактора — 39-46-12, аддзела — 39-54-51.

Мінская фабрыка «Чырвоная зорка» МПВА імя Я. Коласа.

Тыраж 1600 экз.

Індэкс 64123.

Рэдакцыя можа друкаваць артыкулы ў парадку абмеркавання, не раздзяляючы пункту гледжання аўтара.

Падпісана да друку 24.02.93 г.

Зак. 80

Рэдактар В. М. ГАРАЧКА